Notice de montage

1Rue de la Petite Fin – 21121 FONTAINES LES DIJON – FRANCE
☎ (33) 03 80 56 66 47 - Fax (33) 03 80 55 42 01
Email : lamouette@lamouette.com
Web : http://www.lamouette.com

PERFORMANCES AILES ORYX

	ORYX 12	ORYX 14	ORYX 16.9
Allongement	6.8	6.35	6.36
Surface (m²)	12.9	14.9	17
Envergure (m)	9.38	9.73	10.40
Angle de nez	130°	130°	130°
Poids (Kg)	55	56	52
Poids option Carbon	52	53	54
Longueur pliée	4.65	4.65	5
Vitesse maximum km/h	145	130	140
Vitesse minimum km/h	48	48	42

I. Montage sur le trapèze

1) Ouvrir la housse, retirer les 4 velcros nécessaires au repliage ainsi que les protections importantes pour transporter l'aile sans dommage. (Protections de barre de contrôle, bas de trapèze, arrière quille, haut de trapèze, jonctions haubans).

2) Ouvrir le trapèze et le verrouiller avec la broche à billes et sa sécurité.

3) Lever l'aile sur le trapèze puis enlever la housse.

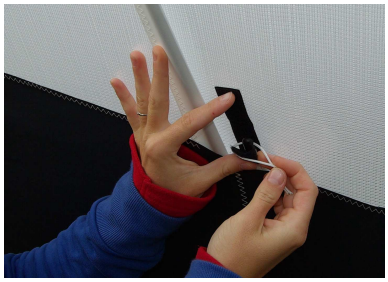
4) Ecarter délicatement les bords d'attaque en prenant soin de rester sensiblement dans l'axe de la quille.

5) Etarquer la transversale sur l'étrier arrière quille à l'aide de la broche à billes et sa sécurité.

6) Positionner les haubans sur les télescopes de trapèze (Pastille blanche en haut à Droite et pastille noir en haut à gauche) puis sur les tenons supérieurs au niveau des transversales en les fixant à l'aide des broches à billes, puis verrouiller les haubans sur leur télescope respectif inférieur.

7) Etarquer les câbles de nez sur l'étrier de nez à l'aide de la broche à billes et sa sécurité.

8) Positionner l'aile sur le nez, de préférence vent de face.



9) Introduire les lattes d'intrados dans les foureaux prévus à cet effet dans la doule surface. Bien prendre le cordon de la latte dans le scratch comme indiqué sur la photo.

10) Mettre en place le floating central, celui-ci se calant automatiquement en actionnant la fermeture éclair grâce à la sangle de position.

11) Vérifier la mise en place du floating d'extrémité en refermant sa fermeture éclair.

12) Mettre en place sur la quille le cube d'accrochage du chariot entre les cales de centrage.

13) De manière à latter l'extrados à hauteur confortable, accrocher le chariot à l'aile, conformément à la procédure de sécurité dictée pour des chariots différents, et lever l'aile sur le trapèze sensiblement à l'horizontale.

14) Mettre en place les lattes de tension en bout d'aile.

15) Enfiler les lattes d'extrados de la plus courte à la plus longue en partant du bout d'aile vers le centre en positionnant les embouts de tension réglable dans le bord de fuite, puis en les verrouillant.

16) Mettre en place le capot de nez en plaçant le velcro inférieur entre la quille et l'étrier de nez.

17) Il est plus facile de vérifier une première fois le montage de l'aile avant de lever le mât du chariot, notamment pour vérifier la bonne mise en place de la sangle de bout d'aile sur son embout tournant, ainsi que sa mobilité sur la partie arrière de bord d'attaque. Vérifier également que la latte de tension de bout d'aile est correctement positionnée dans son fourreau et encastrée dans sa butée sur le bord d'attaque. Dans cette position, il est également aisé de jeter un œil à l'intérieur de la voile pour se rendre compte du bon verrouillage de la partie arrière bord d'attaque (clips en place) du bon positionnement des velcros de liaison intrados-extrados, de la bonne position des floating, des liaisons haubans, transversales, bord d'attaque.

18) Vérifier l'accrochage aile/chariot et lever suivant la procédure propre à chaque chariot.

19) Pré vol de l'ensemble aile chariot.

II. VISITE PRE VOL DE L'AILE

Vérifier pour les parties démontables:

Les sécurités des sept broches à billes (trapèze, étarquage arrière quille, étarquage de nez, haubans)

Le bon encastrement des floating de bout d'aile.

Que les balestrons soient bien positionnés et les fermetures éclaires fermées.

Que toutes les lattes soient bien positionnées

Que le capot de nez soit en place.

Que le cube d'accrochage du chariot soit correctement placé entre ses cales de centrage.

Pour les parties montées d'origine en atelier, vérifier également:

Que la sangle de bout d'aile soit en place sur le bouchon arrière de bord d'attaque et que celui-ci soit libre en rotation.

Que les velcros de liaison intrados extrados ne soient pas décrochés.

Que la partie arrière du bord d'attaque dans la partie avant soit bien clipsée.

Contrôler de plus le bon état des câbles avant arrière et tension transversale.

Contrôler visuellement la présence d'éventuel accro ou choc sur le bord d'attaque ou les haubans, ayant pu se faire lors de la manipulation dans le hangar.

Se conformer au manuel d'entretien pour révision périodique, voile, fil, boulonnerie, tubes.

III. PLIAGE DE L'ORYX

1) Baisser le mât du chariot et le freiner de façon à maintenir l'aile sensiblement à l'horizontal pour accéder sans problème aux lattes, face au vent si vent faible.

2) Sortir toutes les lattes d'intrados.

3) Ouvrir la fermeture éclaire du gros floating central et rabattre celui-ci le long du bord d'attaque.

4) Enlever les broches à billes de la base des haubans de part et d'autre du trapèze.

5) Déverrouiller les lattes d'extrados, les sortir du bord de fuite et les sortir de leurs fourreaux. (Remarque : dans un soucis de préserver la voile il est préférable de désétarquer la transversale avant de retirer les lattes puis réétarquer la voile à nouveau avant l'étape 6.). Il est possible de laisser la première latte de chaque côté de la transversale dévérouillée dans son fourreau.

6) Désolidariser le chariot de l'aile et poser l'arrière de quille au sol. Les haubans lors de cette action, coulissent sur leurs télescopes. Enlever le cube qui permet de raccorder la quille de l'aile à l'ULM.

7) A l'arrière quille, libérer l'étarquage de la transversale.

8) Démonter les haubans en enlevant les broches à billes de la partie supérieur au niveau des transversales.

9) Ramener les bords d'attaque le long de la quille en vérifiant que les floating centraux soient bien sortis de la voile.

10) Rouler la voile aussi bien que possible sans plis et la maintenir en place avec les quatre velcros de pliage.

11) Mettre en place la housse sur l'extrados avant de retourner l'aile sur le sol.

12) Démonter le trapèze en prenant soin de placer les protections aux endroits recommandés suivant l'ordre des photos.

13) Vérifier avant de fermer la housse que les câbles avant-arrière soient correctement positionnés sans dommage pour les cos-cœurs.

- lors du repliage des bords d'attaque, il ne faut jamais forcer. Il faut prêter particulièrement attention à ce que l'étarqueur de transversale ne s'accroche pas dans la toile ou dans la dérive .

- au pliage de la voile, les renforts d'extrémité de voile sont en mylar, il faut donc absolument éviter de les plier

IV. MONTAGE SI L'AILE EST PLIEE EN 4. 50 M

1) Ouvrir la housse.

2) Retirer les velcros de pliage.

3) Etendre la partie arrière de la voile.

4) Choisir le tube marqué D et enfiler le côté sans bouchon dans la voile droite (les côtés droit et gauche sont définis par le pilote en position de vol).

5) L'enfiler dans la partie avant jusqu'à ce que le clips butte. Appuyer sur le clips à travers la voile. Continuer d'enfiler le tube jusqu'à ce qu'il arrive en butée.

6) Enfiler la baguette de calage dans son encoche.

7) Faire tourner le tube jusqu'à ce qu'il se cale dans sa position grâce au clips.

8) Encastrer la baguette de calage.

9) Prendre appui avec le pied sur la baguette de calage et tirer la voile par la sangle d'extrémité pour passer par dessus l'embout.

10) Même opération pour le côté gauche marqué G.

11) Suivre les instructions du montage normal paragraphes 1.

REGLAGE DU POINT D'ACCROCHAGE

Le cube en plastique noir coulisse longitudinalement sur la quille, il est immobilisé par un jeu de cale également noir qui permet de règler le centrage.

V. REGLAGE

1) Tension de transversale

Effets principaux :

- Tendre la transversale diminue la maniabilité et augmente les performances ;

Effets secondaires :

- Tendre la transversale au niveau de l'étarqueur arrière tend aussi les câbles longitudinaux. Il convient donc d'ajuster les câbles longitudinaux inférieurs, soit sous le nez soit sous l'étrier arrière de la quille ;

- En vol plus la transversale est tendue, plus le vrillage de la voile diminue. Dans le cas d'une forte tension avec le calage d'origine des floatings à 18° la voile vient toucher les floatings, la maniabilité diminue considérablement et les performances n'augmentent plus.

2) Tension de bord d'attaque

- Tendre les bords d'attaque augmente les performances et diminue la maniabilité,

- Il est possible de les tendre en rajoutant des bagues aux extrémités entre le tube et la cale conique

- Une tension dissymétrique des bords d'attaque peut engendrer ou corriger une tendance de l'aile à tourner d'un côté.

3) Tension des lattes

Plus les lattes sont tendues :

- moins l'aile est maniable,
- plus belle est la voile en extrados,
- meilleures sont les performances,
- les réactions en turbulence sont plus sèches.

Une tension dissymétrique des lattes peut entraîner un virage à droite ou à gauche.
Il est possible de compenser une tendance de l'aile à tirer d'un côté en dévissant de 1 ou 2 pas les tendeurs de lattes du côté où elle tire ou en vissant les tendeurs du côté opposé.

LISTE DES PIECES ORYX 16.9
PART LIST

TUBES	TUBES	REF	
Quille	Keel	1	T26
Bord d'attaque avant	Leading edge front	2	T11
Bord d'attaque arrière	Leading edge aft	2	T12
Transversale ½	Cross bar ½	2	T32
Montants	Uprights	2	T7
Barre de contrôle	Control bar	1	T10
Hauban	Side tube	2	T40
Hauban carbone (option)	Carbon side tube (option)	2	T40CA
Floating	Floating tips	2	T33
Balestron	Internal floating	2	T34
VOILE	**SAIL**		
Voile	Sail	1	TOOR16.9
Capot de nez	Nose cone	1	PROFIL NEZ
Housse	Kite bag	1	HO8
Protection de transversale	Xbar protection	1	HO10
Jeu de mylar	Mylar leading edge	1	MYLAR CO
ACCASTILLAGE PLASTIQUE	**PLASTIC HARDWARE**		
Cube de cardan	Hanging bloc	1	AP26
Butée de latte de tension	Tension batten stop	2	AP15
Jonction trapeze quille	Keel uprights junction	1	AP37
Protection trapèze caoutchouc	Control bar rubber protection	2	AP21
Joint torique protège cable	O Ring protection cable	4	AP22
Capuchon extrémité B.A.	Rotating leading edge tip	2	AP32
Cale de tension B.A.	Leading edge shim	2	AP34
ACCASTILLAGE INOX	**STAINLESS STEEL HARDWARE**		
Mousqueton	Carabiner	1	AI6
Petite manille	Small schakle	5	AI2
Patte à trou	Tang	2	AI3
Clips diam.8	Spring snapers	4	AI9
Axe inox	Clevis pin	6	AI14
ACCASTILLAGE ALUMINIUM	**ALUMINIUM HARDWARE**		
Plaque de nez	Nose plate	2	PP1
Plaque de transversale	Xbar plate	4	PP9
Jonction de liaison B.A.-TR	Leading edge Xbar C junction	2	PP13
U de nez	Nose U channel	1	PP5
U de tension de transversale	Xbar tension U channel	1	PP5
Crochet de nez	Nose hook	1	PP8
Crochet tension de transversale	Xbar hook	1	PP8
Axe inférieure montant	Lower shaft upright	2	PD2
Articulation sommet trapèze	Top upright fitting	2	PD3

Pièce articulation barre contrôle	Control bar junction	2	PD4
Grande chappe barre contrôle	Large fork control bar	2	PD5
Petite chappe rotule	Small fork kneecap	2	PD6
Tenon rotule	Kneecap fitting	2	PD7
Tenon supérieur hauban	Upper airfoiled side-tube fitting	2	PD13
Tube télescope	Telescope tube	2	PD14
Chappe transversale	Cross bar fork	2	PD15
Bague 30 x 21 x 3	Ring 30 x 21 x 3	2	PD16

LATTES	**BATTENS**		
Extrados	Upper surface	20	L6OR
Extrados carbone	Carbon upper surface	2	L6CAOR
Intrados	Lower surface	12	L5
Nez	Nose	1	L7
Tension	Last batten	2	L4

CABLES	**CABLES**		
Avant inférieur (2)	Lower front (2)	1	CI16
Arrière inférieur	Lower aft	1	CI17
Tension (2)	Xbar tension (2)	1	CI23 M
Balestron	Internal floating	2	CI25

LISTE DES PIECES ORYX 12/14
PART LIST

TUBES	**TUBES**	**REF**	
Quille	Keel	1	T26
Bord d'attaque avant	Leading edge front	2	T19
Bord d'attaque arrière	Leading edge aft	2	T20
Transversale ½	Cross bar ½	2	T31
Montants	Uprights	2	T7
Barre de contrôle	Control bar	1	T10
Hauban	Side tube	2	T40
Hauban carbone (option)	Carbon side tube (option)	2	T40CA
Floating	Floating tips	2	T33
Balestron	Internal floating	2	T34
VOILE	**SAIL**		
Voile	Sail	1	TOOR
Capot de nez	Nose cone	1	PROFIL NEZ
Housse	Kite bag	1	HO8
Protection de transversale	Xbar protection	1	HO10
Jeu de mylar	Mylar leading edge	1	MYLAR CO
ACCASTILLAGE PLASTIQUE	**PLASTIC HARDWARE**		
Cube de cardan	Hanging bloc	1	AP26
Butée de latte de tension	Tension batten stop	2	AP15
Jonction trapeze quille	Keel uprights junction	1	AP37
Protection trapèze caoutchouc	Control bar rubber protection	2	AP21
Joint torique protège cable	O Ring protection cable	4	AP22
Capuchon extrémité B.A.	Rotating leading edge tip	2	AP32
Cale de tension B.A.	Leading edge shim	2	AP34
ACCASTILLAGE INOX	**STAINLESS STEEL HARDWARE**		
Mousqueton	Carabiner	1	AI6
Petite manille	Small schakle	5	AI2
Patte à trou	Tang	2	AI3
Clips diam.8	Spring snapers	4	AI9
Axe inox	Clevis pin	6	AI14
ACCASTILLAGE ALUMINIUM	**ALUMINIUM HARDWARE**		
Plaque de nez	Nose plate	2	PP1
Plaque de transversale	Xbar plate	4	PP9
Jonction de liaison B.A.-TR	Leading edge Xbar C junction	2	PP13
U de nez	Nose U channel	1	PP5
U de tension de transversale	Xbar tension U channel	1	PP5
Crochet de nez	Nose hook	1	PP8
Crochet tension de transversale	Xbar hook	1	PP8
Axe inférieure montant	Lower shaft upright	2	PD2
Articulation sommet trapèze	Top upright fitting	2	PD3
Pièce articulation barre contrôle	Control bar junction	2	PD4
Grande chappe contrôle barre	Large fork control bar	2	PD5

Petite chappe rotule	Small fork kneecap	2	PD6
Tenon rotule	Kneecap fitting	2	PD7
Tenon supérieur hauban	Upper airfoiled side-tube fitting	2	PD13
Tube télescope	Telescope tube	2	PD14
Chappe transversale	Cross bar fork	2	PD15
Bague 30 x 21 x 3	Ring 30 x 21 x 3	2	PD16

LATTES	**BATTENS**		
Extrados	Upper surface	20	L6OR
Extrados carbone	Carbone upper surface	2	L6ORCA
Intrados	Lower surface	12	L5
Nez	Nose	1	L7
Tension	Last batten	2	L4

CABLES	**CABLES**		
Avant inférieur (2)	Lower front (2)	1	CI16
Arrière inférieur	Lower aft	1	CI17
Tension (2)	Xbar tension (2)	1	CI23 M
Balestron	Internal floating	2	CI25

E.I.V.A. 329

ENTRETIEN IMPERATIF DE VOTRE AILE

Comme toute construction mécanique votre aile s'use et les pièces sont soumises à la fatigue, au transport, au montage et démontage, sous la charge en vol, au roulage au sol, aux vibrations, à la corrosion et à l'exposition aux ultra violets.

Pour des raisons évidentes de sécurité il convient d'entretenir et de changer certaines pièces avant qu'elles ne soient à la limite de la rupture. Nous conseillons l'entretien suivant, cette liste n'étant que suggestive et ne pouvant engager en aucun cas la responsabilité de LA MOUETTE.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

TOUS LES ANS :

- Changer les cordelettes de tension de lattes.
- Changer les joints de caoutchouc de bas de trapèze protégeant les cables entre eux.
- Révision générale avec démontage de la voile et vérification complète de la structure. Toutes les pièces corrodées, tordues ou bosselées doivent être changées.

Vérifier particulièrement :

STRUCTURE :

- La rectitude des tubes.
- L'Etat des câbles. Aucun brin ne doit dépasser du câble. Les cosses cœur doivent être en bon état et pas trop marquées par les pattes à trou.

VOILE :

- Le bord de fuite du centre jusqu'à la dernière latte après les antipiqués. Aucune amorce de déchirure ou de coupure ne doit être présente.
- La sangle de bout d'aile tendant la voile sur la structure doit être en parfait état. Si l'aile reste en permanence ouverte au soleil particulièrement en altitude, sur la neige ou sous des climats à fort ensoleillement, vérifier dès la première année l'état de vieillissement de la voile grâce aux échantillons test cousus sur l'extrados.

La voile doit être changée :

- Lorsque la résistance de la voile a diminué de moitié
- Lorsque la résistance du fil a diminué de moitié.

TOUTES LES 200 HEURES DE VOL OU TOUS LES 3 ANS SI LES 200 HEURES N'ONT PAS ETE ATTEINTES :

- Changer tous les câbles
- Changer toutes les vis.
- Révision générale à LA MOUETTE ou chez le réparateur agréé.

RAPPEL !!

Nos ailes delta pas plus que nos rigides ne sont conçus pour subir les contraintes physiques qu'imposent les évolutions acrobatiques à leurs structures ainsi qu'aux éléments qui leurs sont associés – harnais, sangles, parachutes –.